41e Année. — N° 9 2 Mars 1924

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

L. Rayaz	Chronique. — Labours ; — Le permanganate de potasse et l'eudémis ; — Le 209 Seibel porte-greffe.
A. Blanc	Une impression sur le troisième salon de la machine agricole.
A. Juillet	Le Savon-Pyrèthre.
René Libes	L'Anguillule de la vigne et autres végétaux.
Dr L. Trabut	Les possibilités cotonnières dans l'Afrique du Nord.
Léopold Capitoul	Remplacement des manquants dans les vieilles vignes. — Le court-noué.
Bibliographie	Maladies des plantes cultivées et leur traitement, par le Dr H. Faës.
	Informations et communications des sociétés agricoles. — Fédération régionale des Associations agricoles du Centre.
	Bulletin commercial. — Observations météorologiques

« Le Progrès Agricole et Viticole » n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'en indiquer la source.

CHRONIQUE

Labours

Il ne s'agit pas des labours préparatoires : défoncements plus ou moins profonds, nivellement et ameublissement d'une terre à planter. Il ne sera question ici que des façons d'entretien, qui sont en somme des binages plusieurs fois répétés, car elles sont données à un sol occupé par un système radiculaire plus ou moins âgé, plus ou moins développé, plus ou moins profond, mais qui *doit être ménagé*; sans quoi, à leur rôle incontestablement utile s'ajouterait parfois et même souvent un rôle nuisible, qui pourrait l'emporter sur l'autre. Voyons donc comment ces labours doivent être effectués pour que le rôle nuisible soit aussi peu marqué que possible.

Il y a, disent les anciens, trois « mouvements » chez la vigne : *pousser*, *fleurir*, *mûrir* ; et ces trois mouvements le vigneron doit nécessairement les favoriser. Il les favorise en les faisant précéder d'un labour, d'où la nécessité ou, si l'on veut, l'explication des trois labours *généralement* appliqués à la vigne : 1° labour d'hiver

précédant ou accompagnant le départ de la végétation ; 2° labour précédant la floraison et 3° labour donné avant la véraison.

Ils ont pour objet :

Le *premier*, donné soit pendant l'hiver, soit au début du printemps, en tous cas durant la saison humide, a pour but : 1° de détruire les mauvaises herbes développées pendant l'hiver et d'empêcher la germination de leurs graines ; 2° d'ameublir et d'aérer une couche de terre d'épaisseur variable pour favoriser les réactions chimiques et biologiques qui assurent la transformation des matières minérales et organiques en éléments assimilables que les radicelles absorberont ultérieurement, au moins pendant un certain temps sinon toute l'année ; 3° de préparer la constitution ultérieure d'une couverture de terre meuble et sèche, qui ralentira la perte d'eau du sol par évaporation.

Pour détruire les mauvaises herbes, le labour doit les mettre au fond de la raie, en tous cas les recouvrir complètement. Toute herbe qui montre encore hors de terre une tige verte continue à pousser. Ce labour est donc un labour de retournement, qu'il soit fait à la main ou à la charrue.

Pour que les mauvaises herbes ne se développent pas, la terre labourée doit se dessécher très vite et rester desséchée. On atteint ce résultat en augmentant la surface exposée à l'air: 1° en disposant la terre en billons aussi étroits que possible : billons pratiqués dans les interlignes les plus étroits au lieu des plus larges, ou dirigés suivant les diagonales des carrés, des losanges, etc. ; 2° en pyramides par des labours à la charrue croisés, comme dans tous les vignobles de la région méditerranéenne, ou à la main comme à l'Hermitage, Beaujolais, etc..., 3° en laissant la terre en grosses mottes plutôt qu'à l'état de poussière. Billons, pyramides et mottes sèchent très vite ; les semences des mauvaises herbes qui pourraient s'y trouver, ne rencontreront point, sinon l'eau nécessaire à leur germination, mais celle qu'elles exigent pour se développer — et la terre restera ainsi propre longtemps.

Pour que la couverture de terre meuble et sèche soit, par la suite, facilement constituée, les mottes du premier labour doivent pouvoir se briser facilement. Formées de bonne heure pendant l'hiver, même en terre humide labourée par le *mou*, comme on dit parfois, les gelées, les alternatives de sécheresse et d'humidité en assureront toujours la pulvérisation facile. Mais formées tardivement,

après le départ de la végétation, sur la fin de la saison humide, il pourrait en être autrement si elles résultaient d'un labour donné en terre pâteuse ; elles resteraient alors très dures et justiciables seulement du rouleau qui, réellement, n'est pas à sa place dans un vignoble bien conduit, ou de la sape à tête. Ici il faut toujours opérer en sol ressuyé soit spontanément, soit à l'aide des artifices qui seront indiqués plus loin.

En somme, ce premier labour laisse la vigne seule, sans concurrence d'autres plantes, tant pour l'eau, ce qui est beaucoup plus important dans les régions méridionales que dans les septentrionales, que pour les éléments fertilisants. Il favorise même l'évacuation de l'eau en excès par l'accroissement de la surface d'évaporation : grosses mottes, billons, etc... Mais il prépare l'exécution du deuxième labour, qui comme les suivants, est surtout un conservateur de la fraîcheur de la terre.

2e *Labour.* — A partir du moment où la terre perd plus d'eau qu'elle n'en reçoit des pluies, tout doit être mis en œuvre pour ralentir cette perte. C'est donc contre la dessiccation qu'il y aura à lutter ; et pour tendre vers ce résultat, le deuxième labour doit défaire ce que le premier à fait : supprimer billons, pyramides, dérayures, cuvettes en tous genres, grosses mottes, bref, rendre la terre tout à fait plane pour que la surface d'évaporation soit réduite au minimum ; rompre la capillarité, c'est-à-dire supprimer l'ascension de l'eau par la constitution d'une couche plus ou moins épaisse de terre sèche, qui, tant qu'elle restera sèche, jouera son rôle, et, en outre, restera défavorable au développement des mauvaises herbes. Dans cette couche, si elle est bien ce que nous avons voulu qu'elle soit, sèche, les radicelles ne pénètreront pas, toute transformation des matières fertilisantes y étant du reste arrêtée. Ce labour ne sert donc point comme parfois le premier à alimenter directement la vigne. Son rôle est en fait celui d'une ombrelle ou d'un paillis.

Il peut pénétrer presque aussi profondément que le premier, et cela est peut-être nécessaire dans les régions chaudes et sèches où la couverture doit être épaisse et où les radicelles restent plus ou moins éloignées de la surface. Mais dans les régions pluvieuses, même sur les coteaux, il pénètre peu profondément et ce afin de ménager les radicelles superficielles qui sont venues, plus ou moins

tard, se nourrir dans la couche de terre soulevée par le premier labour (fig. 1).

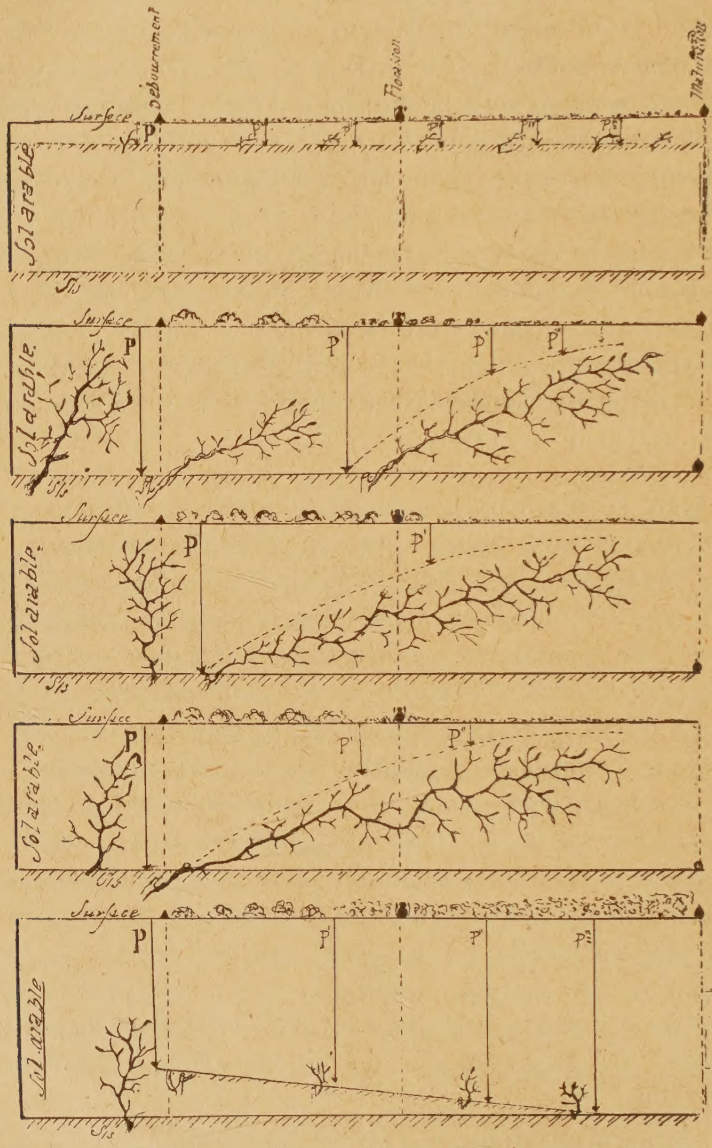

Fig. 1. — Les Labours. Epoques, fréquence, profondeur, état de la surface, emplacement des radicelles.

Le 2e labour précède, d'ordinaire, la floraison ; il la suit quand le premier est donné tardivement, voyez fig. 1, en III. Il est recommandé de ne point le pratiquer pendant la floraison, parce que, dit-on, il favorise la coulure. Est-ce parce qu'il coupe les radicelles

superficielles ? Non, sans doute, car dans les régions pluvieuses, il pénètre d'ordinaire si peu profondément qu'il ne doit guère en rencontrer. Ne serait-ce pas, plutôt, parce qu'il refroidit toujours l'atmosphère, même de plusieurs degrés ? Or, tout abaissement de la température, quand elle est à la limite de la température de floraison 17°-18°, peut être préjudiciable à la fécondation. Dans les régions chaudes, le risque n'est pas le même. Cependant pour les variétés tardives et délicates qui coulent volontiers, il y aurait lieu d'envisager la possibilité d'un tel danger. — Dans une prochaine chronique, nous examinerons le rôle du 3e labour et des suivants.

Le permanganate de potasse et l'eudémis

On nous écrit :

« Je vous serais bien obligé de me renseigner sur les traitements contre l'Eudémis, ennemi qui devient pour nous de plus en plus inquiétant, car nous avons perdu cette année, la moitié de notre récolte par ses ravages, et cela malgré les piégeage par les petits pots. Deux de mes amis ayant traité au permanganate de potasse quelques parcelles de vignes atteintes d'oïdium, ont constaté dans ces parties traitées, très peu de ravage de l'eudémis. A-t-il été fait des expériences sur ce produit très fréquemment employé pour combattre l'oïdium et y aurait-il quelque inconvénient à l'incorporer à tous les traitements obligatoires contre le mildiou. D'autre part, quels ont été, les résultats obtenus pour la dernière campagne, par le savon-pyrèthre. Cela serait fort intéressant à connaître, puisqu'il n'est plus possible d'obtenir de nicotine titrée, du moins dans notre région.

A-t-il été fait des expériences avec d'autres produits plus faciles à employer, car comme vous le savez, la grande difficulté consiste à atteindre toutes les parties des raisins, à la seconde génération de juillet. Les traitements par poudrages insecticides seraient à mon point de vue beaucoup plus efficaces et plus sûrement atteindraient et toucheraient plus facilement les œufs de ce maudit insecte ».

A. Guillocheau (Loire-Inférieure).

Le permanganate de potasse est un oxydant énergique ; il brûle l'épiderme des grains de raisins comme les filaments mycéliens de l'oïdium. Il est donc possible qu'il puisse brûler l'épiderme de la cochylis et de l'eudémis et contribuer à leur destruction. Mais des essais ont-ils été faits avec le produit en vue de la destruction des larves de ces deux insectes ? Nous posons la question à nos lecteurs. Elle mérite d'être examinée. Nous ferons volontiers connaître ici les résultats obtenus, si on veut bien nous les communiquer.

Le 209 Seibel porte-greffe

On nous écrit :

« J'ai un hectare de *Seibel n° 209*, de 6 ans d'âge, plantés franc de pied, à taille longue, sur fil de fer, en terrain sec, argilo-siliceux. La vigueur est *exceptionnelle,* mais il n'y a jamais eu de récolte vraiment appréciable, malgré 2 et quelquefois 4 sulfatages annuels. La récolte a été 2 fois enlevée en presque totalité par le Mildiou et l'an passé par la sécheresse.

Serait-il contre-indiqué de transformer ces 209 en porte-greffes et de leur imposer comme greffons des Mauzac, des Gamay, des Valdiguier, des Jurançon ?

Ou bien faut-il les arracher ?

Vous seriez bien aimable de me répondre soit par la voie du journal, soit directement ».

H. M. (Tarn).

Le 209 est pourtant assez fertile. Il est curieux qu'il ne fructifie pas chez notre correspondant. Est-ce bien le 209 ? Si oui, il est inutile de songer à l'utiliser comme sujet, sa résistance au phylloxéra étant très insuffisante. Il faut donc, ou l'arracher, ou le tailler suffisamment long pour l'obliger à se mettre à fruits. Il conviendrait d'arquer fortement les longs bois conservés à la taille, et enfin, si cela était encore nécessaire, ou de pratiquer un rognage sévère à la floraison ou l'incision annulaire à la même époque.

L. Ravaz.

UNE IMPRESSION SUR LE TROISIÈME SALON

DE LA MACHINE AGRICOLE

La tradition semble définitivement établie d'organiser, chaque année, à Paris, à la fin de Janvier, un Salon de la Machine agricole. Les exposants y sont de plus en plus nombreux et les agriculteurs de toutes les régions se font un agréable devoir de venir périodiquement se documenter sur les perfectionnements apportés par les différents constructeurs à l'ensemble du matériel et de l'outillage agricoles.

La première impression que donne une promenade attentive à travers les innombrables stands qui remplissent le Grand Palais est que ce Troisième Salon ne présente aucune création absolument sensationnelle ; par contre, les exposants se sont attachés à perfectionner et à mettre parfaitement au point le matériel déjà existant.

Une deuxième observation s'impose : les constructeurs français semblent mieux représentés, leur production frappe le visiteur à la fois par la quantité et la qualité du matériel exposé, leurs modèles sont très soigneusement

établis ; en outre, certains d'entre eux s'honorent, à juste titre, de faire actuellement de l'exportation de machines françaises.

Le hall du Grand Palais est, en majeure partie, occupé au rez-de chaussée par les moteurs et les tracteurs, et ils sont nombreux!... Une tendance très nette s'affirme : l'emploi à la campagne, du gazogène à charbon de bois et à bois. Plusieurs appareils de ce genre sont montés sur des tracteurs et sont construits par des maisons de plus en plus nombreuses (Autogaz, E. T. I. A., Sté Française de Vierzon, etc.). C'est là un point important à signaler ; le combustible employé est généralement du charbon de bois ou un mélange de bois et de charbon de bois. Ce pourrait être, pour les régions viticoles, une utilisation possible des sarments de vigne, préalablement transformés en charbon de bois.

Les moteurs à essence, à pétrole et à huiles lourdes sont très largement représentés. Signalons la présence de l'amorceur Maroger qui, en juin dernier, était monté sur l'un des Clétrac que nous avons essayés à Grammont.

De nombreux moteurs électriques sont également exposés, qui témoignent de l'intérêt que prennent les agriculteurs à l'électrification des campagnes.

Le nombre des tracteurs est toujours important ; leur puissance est généralement comprise entre 10 et 20 chevaux, certains d'entre eux sont cependant équipés avec des moteurs beaucoup plus puissants.

Les différentes machines de culture et de récolte sont exposées en grande quantité ; elles se signalent très généralement par un fini irréprochable qui flatte l'œil en même temps qu'il est l'indice d'une fabrication soignée et d'une minutieuse mise au point.

Une innovation fort intéressante de la maison Bajac attire vivement l'attention des visiteurs ; il s'agit d'un système extrêmement ingénieux de déterrage et de retournement automatiques des brabants doubles ; un simple déclic, actionné par une ficelle, met en prise une série d'engrenages, de telle sorte que le mouvement des roues opère d'abord le déterrage du corps de charrue inférieur et ensuite le retournement de l'ensemble autour de l'age.

Un dispositif, destiné à obtenir le même résultat, a été monté sur un brabant double appelé après cette adjonction « Charrue Brabant auto-reversible Vega ». Il a déjà été présenté au dernier salon et a été mis au point par la maison Bauche, qui l'expose cette année.

Les batteuses remplissent de nombreux stands ; parmi elles, les motobatteuses équipées électriquement sont en grand nombre ; il est à souhaiter qu'elles se multiplient dans les secteurs des réseaux ruraux dont elles amélioreront les conditions d'exploitation ; malgré tout, beaucoup de batteuses sont encore accompagnées de leurs locomobiles à vapeur, d'ailleurs fort élégantes et de construction irréprochable.

La rotonde sud du Grand Palais est entièrement occupée par des machines élévatoires, tous les modèles de pompes y figurent ; l'un d'eux : la pompe Mengin pour puits profonds, à commande hydraulique fort ingénieuse, a vivement intéressé les visiteurs ; elle a été décrite ici l'an passé, nous n'y reviendrons pas.

La bande multicellulaire Caruelle, basée sur la capillarité, a eu un vif succès ; dans ce même ordre d'idées, signalons également la présence de la chaîne-hélice Bessonnet-Favre.

Au centre même du Grand Palais, se trouvent les stands réservés au matériel vinicole ; nous y retrouvons les principaux constructeurs bien

connus dans les diverses régions viticoles. La maison Marmonnier présente ses différents types de pressoirs ; la maison Coq, ses pressoirs hydrauliques et sa nouvelle foulo-grappe, composée essentiellement d'une pompe foulante à 2 corps cylindriques ; et la maison Mabille expose, avec ses pressoirs, sa foulo-pompe nouvellement modifiée : l'hélice est globique sur une partie de sa longueur pour obtenir une étanchéité plus parfaite et le trèfle est disposé horizontalement, ce qui permet un démontage rapide de l'appareil et en facilite beaucoup la visite.

Bien entendu, toutes les machines d'intérieur de ferme ont aussi leur place : moulins, tarares, coupe-racines, concasseurs, etc... A signaler, en particulier, le nombre important de moto-scies exposées ; la diffusion de l'énergie électrique à la campagne pourra permettre le travail du bois, et c'est peut-être là un indice.

Une mention spéciale est due à une moto-scie mobile, dite « Sylvest », qui peut rendre des services pour l'exploitation des taillis, et qui, en outre, peut se transformer facilement en scie à tronçonner et scie à débiter. Elle est présentée par la Société Générale agricole.

La coupole et une salle voisine sont réservées aux appareils de laiterie, les stands sont abondamment garnis.

Il nous est absolument impossible d'énumérer ici les appareils divers accumulés dans cette exposition, depuis les machines à fabriquer la moutarde jusqu'aux machines à laver. Rien ne manque et les agriculteurs peuvent y trouver tout ce qui, à un titre quelconque, peut les intéresser.

Comme les années précédentes, une foire nationale de semences était annexée au Salon, elle a eu un vif succès.

En définitive, manifestation remarquablement organisée, parfaitement réussie et qui, par le concours empressé des constructeurs et la grande affluence des agriculteurs, a pleinement atteint son but.

A. Blanc.

LE SAVON-PYRÈTHRE

Le Savon-pyrèthre créé en Suisse par M. Faes pour le traitement de la cochylis dans les vignobles du Valais, a été longuement étudié en France et est devenu un produit très en vogue. Mais déjà, comme il fallait s'y attendre, le Savon-pyrèthre est dénaturé par des additions frauduleuses, tandis que des réclames commerciales exagèrent ses propriétés insecticides pour en faire une panacée appelée à détruire tous les parasites des cultures ; il n'est point de mérite qu'on ne lui attribue, ni de qualité qu'on lui refuse.

Ayant étudié depuis plusieurs années, en France, tout spécialement le Pyrèthre, et ayant donné les premières formules exactes du Savon-pyrèthre, nous nous croyons autorisé à ramener le Pyrèthre et son « savon » dans les limites précises que nous lui avions assignées, sous peine d'un discrédit des plus fâcheux pour son avenir.

En principe le Savon-pyrèthre ne devant son activité qu'aux seuls extraits de fleurs ou de tiges-fleurs du Pyrèthre de Dalmatie, *est et doit rester non toxique*.

Il faut utiliser fleurs et tiges-fleurs moins de trois mois après les récoltes.

Ces organes sont épuisés par l'alcool bon goût ou à brûler, par la benzine, l'éther de pétrole, la triéline, etc... suivant des procédés (macération, lixiviation, etc...) n'altérant pas l'oléo-résine, principe actif très instable. En chassant le dissolvant par distillation, on obtient un extrait représentant la totalité des principes actifs des organes traités.

Cet extrait, mis en suspension par un processus convenable dans une solution de savon, faiblement alcaline ou neutralisée, donne le *Savon-pyrèthre*.

Le prix de revient de ce produit est forcément assez élevé. Les rendements, en effet, jouent dans des limites assez étroites, soit :

650 K° de Savon-pyrèthre, diluables à un dixième ou 325 K° diluables au vingtième par 100 K° de fleurs.

310 K° de Savon-pyrèthre, diluables au dixième, ou 150 K° diluables au vingtième par 100 K° de tiges-fleurs.

Le mode d'emploi est d'une importance capitale et doit être observé avec assez de rigueur.

En effet, le Savon-pyrèthre est un *insecticide externe* ; Il faut le porter sur le corps des insectes, son action est alors immédiate. Mais, pour celà, les plantes ou les organes à traiter devront être inondés par un brouillard de fines gouttelettes.

L'action sur eudémis et cochylis est limitée à la première génération, l'effet est foudroyant et la mortalité atteint aisément 90-95 o/o.

La chenille verte du chou, la tenthrède de la rave, le plus grand nombre des pucerons, le puceron lanigère, le tigre du poirier, les altises, les criocères, les chenilles d'hyponomeutes et de phalènes, la galéruque de l'orme, etc... sont facilement détruits. Il est probable que les effets insecticides s'étendent à d'autres espèces que celles étudiées par nous et signalées dans diverses publications, mais nous les ignorons.

Par contre, des espèces sont inégalement ou peu sensibles : Pyrale, noctuelles, cochenilles.

Le Savon-pyrèthre présente donc deux qualités essentielles : son *innocuité pour l'homme et les animaux domestiques, sa grande toxicité pour les insectes*.

Il ne saurait donc avoir besoin d'adjuvant toxique.

Il opère à lui seul mieux et plus sûrement que la nicotine par exemple, comme l'ont montré des observations récentes.

La nicotine communique au Savon-pyrèthre une toxicité superflue et d'autant plus dangereuse que l'innocuité habituelle du Pyrèthre peut faire oublier des précautions dictées par la plus élémentaire prudence.

L'Office national des Matières premières, l'Office agricole de l'Hérault et leurs collaborateurs ont vu dans le Savon-Pyrèthre le meilleur mode d'emploi des Pyrèthres récoltés par les producteurs français. Il serait regrettable que la confiance des agriculteurs puisse être surprise par de tapageuses réclames faites autour de produits toxiques, n'ayant du Pyrèthre que l'étiquette, et seulement destinés à réaliser des affaires commerciales, d'autant plus avantageuses que des recherches et des publications scientifiques peuvent faire les frais d'une excellente publicité.

A. Juillet,
Professeur à la Faculté de Pharmacie
de l'Université de Montpellier.

L'ANGUILLULE DE LA VIGNE

ET AUTRES VÉGÉTAUX

L'Anguillule fait en ce moment des dégâts importants dans le bassin méditerranéen et particulièrement dans les parties irriguées de la Camargue des environs de Montpellier. De même dans les régions betteravières du Nord de la France et dans le Sud-Ouest. Les lignes qui suivent — qui sont le résumé du *Farmer's Bulletin 1345* (Octobre 1923). *Root-Knot; Its cause and Control* — indiqueront l'essentiel de la lutte contre ce ver dangereux dans les parties qui nous intéressent.

Apparence extérieure. — Pas de déformations des parties aériennes, mais réduction dans la croissance : nanisme et quelquefois mort selon la gravité de l'attaque.

L'examen des racines montre au contraire un renflement très marqué (des galles) des racines et radicelles pouvant atteindre 5 cm. de diamètre (fig. 1 à 3). Il ne faut pas confondre ces galles avec les nodosités des légu-

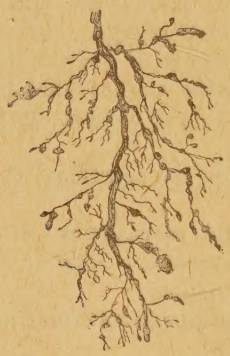

Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 1. — Système radicalaire du Muscat de Hambourg attaqué par l'anguillule. Ce parasite cause beaucoup de dégâts à de nombreuses cultures que l'agriculteur suppose normales.

Fig. 2. — Racine de Saule pleureur avec galles (d'après J.-C. Neal).

Fig. 3. — Racine de Figuier avec galles. La plupart des variétés sont attaquées par l'anguillule.

mineuses, où les galles des crucifères dues à un charançon. Ces galles ralentissent où arrêtent la circulation de la sève dans les tissus de la plante qui peut se flétrir et se dessécher dans un sol gorgé d'eau. C'est de plus la porte ouverte à toutes les maladies bactériennes des racines.

Les tubercules de pomme de terre sont gravement atteints par l'anguillule.

Cause de la maladie. — L'anguillule (Heterodera radicicola) est un nematode, semblable à un petit vers de 1,2 à 2,6 mm qui après sa sortie de l'œuf se déplace dans le sol à la recherche d'un hôte lui convenant. Elle pénètre dans les radicelles de préférence par leur extrémité. Une fois installée elle grossit, et au bout de 4 ou 5 semaines, la femelle est adulte et capable de pondre 500 œufs. Dans les climats chauds, il peut y avoir 10 à 12 générations par an, leur nombre étant conditionné par la température.

Plantes attaquées par l'anguillule. — Plus de 500 genres sont attaqués par l'anguillule, mais de façon variable. Beaucoup parmi les plantes dites mauvaises herbes sont attaquées mais, peu gravement. Elles aident donc à sa conservation et sont dangereuses à ce point de vue lorsqu'on songe qu'une femelle peut pondre 500 œufs et qu'un jeune nématode peut jeuner une saison dans le sol à la recherche d'un hôte convenable. Pour cette raison la destruction des mauvaises herbes s'impose.

D'autre plantes, quoique portant un grand nombre de galles, ne semblent pas en souffrir beaucoup. C'est la majorité. Mais une autre catégorie est très gravement atteinte, la végétation en est rabougrie, les rendements réduits, et la mort prématurée. A l'arrachage le système radiculaire, tout boudinné, est difficilement reconnaissable. La liste suivante comprends les plantes les plus attaquées. Elles ne doivent jamais être cultivées sur un terrain contaminé.

Plantes de grande culture : Luzerne, Trèfle, Lin, Betterave à sucre, Vesce, Pois des champs, Sojas (la plupart).

Plantes ornementales : Begonia, Cineraire, Clematite, Coleus, Dahlia, Verge-d'Or, Pivoine, Rose, Pois de senteur, Violette.

Plantes maraîchères : Asperge, Haricot, Betterave, Melon, Carotte, Céleri, Concombre, Pois, Laitue, Oignon, Poivron, Pomme de terre, Salsifis, Epinards, Fraisier, Tomate, Courge.

Arbres : Amandiers, Catalpa, Cerisier, Figuier, Mûrier, *Vigne française*, Pêcher, Noyer, Saule-pleureur.

Espèces indemnes ou seulement légèrement attaquées : Orge, Mil à balais, Graminées fourragères (presque toutes) Sorghos, Seigle, Blé, Avoine, Soja, variété Laredo.

Conditions favorables à l'évolution de l'Anguillule. — Rarement trouvée dans les terrains forts, sauf dans ceux largement amendés au fumier potagers). Se trouve surtout dans les terrains légers, surtout sablonneux. Ne se trouve pas non plus dans les terrains submergés ni dans les terrains très secs. Un sol chaud est nécessaire. En dessous de 14° elle est relativement inactive. Comme cette température permet la croissance de certaines récoltes susceptibles, on peut cultiver celles-ci même en terrain infesté. Ainsi le céleri et les laitues en hiver dans certaines parties de la Floride.

La gelée les tue, mais ne peut les atteindre à une certaine profondeur où elles vivent à l'état ralenti. Au retour de la belle saison elles reviennent à la vie et leurs dégâts recommencent.

Dispersion du parasite. — La larve du parasite se meut très lentement dans le sol, quelque mètres au plus, suffisamment cependant pour les mettre à l'abri de la gelée et de la sécheresse, mais pas assez pour causer leur dispersion. Celle-ci peut se faire par la terre adhérant aux instruments agricoles, aux pieds de l'homme ou des animaux, ou grâce aux plantes de pépinières. Le fumier, les débris infestés, les eaux de ruissellement, d'irrigation, de drainage et les tourbillons de poussière sont d'autres facteurs de dispersion. Le plus commun résulte encore du transport des produits de pépinières, de tubercules, bulbes et plants contaminés. Ceci suggère que aucun produit de pépinière : vigne française ou fruitiers ne devra être planté qu'après avoir été reconnu indemne ; de même pour les pommes de terre.

Méthodes de lutte. — Consisterons dans la destruction du parasite directement par stérilisation du sol, où indirectement par des cultures de plantes appropriées qui affamerons l'anguillule. Un autre moyen, la solution agricole du problème, consiste à trouver des espèces résistantes.

Stérilisation du sol par la vapeur. — Applicable surtout aux serres où aux terrains pour pépinières. La vapeur est fournie par une locomobile et distribuée par des tuyaux de 35 mm. perforés, enterrés à 30 cm. et écartés de 30 à 45 cm., où à l'aide d'un réservoir métallique plat, renversé sur la partie à traiter. On fait arriver la vapeur aussi chaude qu'on le peut. La durée du traitement varie de 30 minutes à 2 heures ; on reconnaît que la température atteinte a été suffisante lorsqu'une pomme de terre enterrée à quelques centimètres est retrouvée cuite à point à la fin de l'opération.

Vergers. — Lorsqu'il s'agit de planter un verger ou une vigne, il faut examiner avec soin si la végétation spontanée du champ n'est pas attaquée par l'anguillule. Les terrains sablonneux risquent plus que tous autres d'être infestés. Il vaut mieux alors attendre d'avoir débarrassé le terrain que de planter tout de suite. Surtout ne pas planter d'espèces susceptibles.

Si dans un verger où vigne quelques plants sont attaqués, procéder à un traitement d'extinction en arrachant le plant malade. Le sol tout autour doit être travaillé et traité avec une solution de formol. (2 o/o de formol à 40 o/o) 15 à 20 litres par mètre carré. Lorsque tout le verger est attaqué, on ne peut songer à détruire l'anguillule. On peut essayer de faire se développer plus vite les racines que les nématodes à l'aide d'engrais surtout azotés, et d'une bonne culture.

Terres de labour. — La méthode de destruction la meilleure est celle qui consiste à planter pendant plusieurs années des plantes complètement résistantes pour affamer l'anguillule. La jachère cultivée au moins 2 ans donne de bons résultats, mais est peu économique.

L'assolement qui semble le plus désirable est celui comprenant une légumineuse estivale sarclée avec ou sans Maïs, alternant avec une céréale d'Automne. Les légumineuses sont certaines variétés de sojas et cow-

pea résistants, les pois velour (plantes peu connues en France, mais y poussant très bien, comme j'en ai fait l'essai) et le beggar-meed (?)

L'assolement type proposé comprend : Seigle semé de bonne heure à l'Automne, enfoui en vert au printemps. Puis, Maïs dans lequel on sèmera un peu plus tard des cow-pea en ligne. La 2e année, céréale d'Automne, avoine de préférence qu'on peut laisser grainer, suivie de cow-pea que l'on coupe pour fourrage. De même la 3e année. On peut remplacer le seigle et l'avoine par l'orge ou le blé.

Il est possible d'affamer le nématode par 2 ans ans de culture. Mais il est préférable de continuer une 3e année. Le succès dépends du soin apporté à la destruction des plantes pouvant servir d'hôte au parasite : mauvaises herbes où plantes provenant de semences oubliées (pommes de terre) de récoltes susceptibles. Si le champ reçoit les eaux de ruissellement d'un champ voisin contaminé ou si du sol contaminé est apporté par des instruments, roues de charette où pieds d'animaux domestiques, le traitement est à recommencer. C'est pourquoi il est recommandé d'isoler un tel champ par un fossé de 60 cm.

Dans les régions complètement infestées, la contamination à nouveau se fait facilement. Il est donc recommandé d'introduire tous les 3 ou 4 ans un assolement d'extermination tel que celui indiqué précédemment. De cette manière une contamination trop grande est évité. Dans une telle rotation il est désirable de planter les récoltes les plus susceptibles immédiatement après que le champs a été débarrassé de nematodes, et de faire suivre par les récoltes moins susceptibles jusqu'à ce que le temps d'appliquer l'assolement d'extermination soit revenu.

Jardins potagers. — Surtout infesté dans les sols légers et d'autant plus facilement que les mêmes plantes généralement susceptibles se renouvellent au même endroit. Un assolement spécial a été étudié dans lequel le potager sert de parcours à la volaille une année sur trois.

Le terrain consacré à cet usage devra être tel que les eaux de ruissellement où d'arrosage ne puissent aller de côté et d'autre. Il sera divisé en trois parties dans la longueur. Le poulailler sera situé au milieu d'un des petits côtés. La 1re année le carré 1 sera le potager. La volaille es mise dans le carré 2, et le carré 3 est semé de plantes résistantes ; mais..... Aussitôt que possible à l'Automne, ce carré est semé d'une céréale qui aidera à détruire les mauvaises herbes et qui fournira une excellente nourriture pour la volaille au printemps suivant.

Au printemps, la volaille passe du carré 2 dans le carré 3 où elle détruira toute végétation — si elle est assez nombreuse — pendant l'été. Mais ne pas détruire ses bons effets en lui donnant des légumes du jardin contaminé.

Donc assolement triennal de : Potager, Maïs, Volaille.

La prévention est plus facile et plus économique que la destruction de l'anguillule. Se garder des movens de contamination exposés au début de cet article, surtout se garder de l'introduction de semences et plants attaqués. Ne pas cultiver des plantes susceptibles sur le même terrain plu-

sieurs années de suite. Comme mesures préventives, employer les assolements de céréales bien plus efficaces contre l'introduction que contre la destruction du nematode. Le vieux dicton : une once de prévention vaut une livre de traitement est spécialement applicable dans ce cas.

Variétés résistantes. — Parmi les plantes cultivées certaines variétés sont immunes, par exemple les variétés de Cowpea : Iron, Victor, Monelta; Le Soja Laredo ; les vignes américaines qui sont beaucoup plus résistants que les variétés européennes ; certains figuiers : Céleste et Poulette.

Par sélection on arrivera certainement à augmenter le nombre des races résistantes et a simplifier les assolements d'extinction.

René Libes

Il est indiqué que les terrains submergés sont indemnes de parasites. Il semblerait donc que la submersion telle qu'elle est pratiquée dans la lutte contre le phylloxera, où dans la culture du riz soit un moyen de lutte contre l'anguillule. Est-ce un oubli des auteurs.

M. P. Diffloth (*Vie Ag. et Rurale*, 6 Octobre 1923 , indique comme plantes résistantes pour le Nord de la France les Pommes de terre, toutes les légumineuses, en particulier la luzerne, et s'étonne que des anguillules aient été retrouvées dans une luzerne de 9 ans. I. indique aussi qu'il faut 12 à 15 ans pour debarrasser un terrain de ces nematodes.

LES POSSIBILITÉS COTONNIÈRES

DANS L'AFRIQUE DU NORD

Tous les jours nous entendons les plus éminents de nos économistes nous affirmer, que pour améliorer notre situation financière il suffirait de produire davantage et d'importer moins.

Par une activité plus intense et mieux dirigée l'Agriculture peut et doit relever notre crédit. Sur ce principe tout le monde est d'accord.

Il faut maintenant passer aux actes.

Le coton est un des articles importé qui figure au chapitre de nos importations pour 200.000 tonnes dont les prix varient entre 18.000 et 20.000 fr. la tonne, ce qui nécessite une sortie de plus de quatre milliards.

Les changes quadruplent les prix du coton pour les industriels français, mais une hausse s'est produite sur les marchers étrangers par suite des prix élevés de la main-d'œuvre, de la réduction des récoltes par des parasites redoutables inconsidéremment introduits comme le Ver rose et le Charançon des capsules, enfin par l'utilisation de la matière première manufacturée sur place.

Depuis longtemps le problème de la production du coton dans les colonies est posé, mais il paraît encore loin d'être résolu. — On s'est beaucoup préoccupé, avec raison, du Niger et du Soudan ; mais on a trop oublié que la France pouvait récolter beaucoup de coton sur les bords de la Méditerranée, en Syrie et dans le Nord de l'Afrique.

L'Asie-Mineure, le Nord de l'Afrique et le Sud de l'Espagne étaient au XII^{e} siècle des pays grands producteurs de coton, ils peuvent de nos jours

reprendre cette culture abandonnée probablement parce qu'elle avait cessé d'être rémunératrice

Aujourd'hui la culture du coton offre bien des avantages comme nous allons essayer de le démontrer. Nous ne nous attarderons pas à réfuter toutes les assertions erronées, produites depuis quelques années, et tendant à décourager les cultivateurs. Mais nous relaterons des faits observés depuis 1894 en Algérie concernant des essais timides puis des cultures étendues. De 1853 à 1868 la culture du cotonnier fut très prospère en Algérie, elle a même enrichi un bon nombre de planteurs, surtout dans la Province d'Oran.

Après la guerre de Sessession, l'Amérique a jeté sur le marché une grande quantité de coton, les prix ont baissé et en Algérie la culture du cotonnier a été abandonnée. Actuellement les prix sont tellement élevés que les bénéfices à tirer de la culture du coton sont devenus invraisemblables. En 1920 les cotons algériens ont été vendus 30 fr. le kilog, ils valent ce jour plus de 20 francs. Suivant les conditions de culture les rendements vont de 300 à 700 kilogs de fibres à l'hectare, actuellement la culture est faite avec le secours de l'irrigation ; mais de bons résultats ont été obtenus aussi dans des terres non irriguées et suffisamment fraiches, qui se rencontrent surtout dans l'Est où les pluies sont plus abondantes que dans l'Ouest. Les terres irrigables n'ont malheureusement qu'une superficie restreinte, mais le moment est venu de retenir par des barrages les eaux de nos rivières qui vont se perdre à la mer.

Autrefois de grands barrages ont été construits sans aucune prévision des cultures à faire à l'irrigation, on a même été embarrassé de l'eau retenue.

Aujourd'hui il est très facile de calculer l'immense revenu à tirer par la culture du coton des terres irriguées. Dans le seul département d'Oran trois études de barrages promettent une retenue de 348 millions de mètres cubes qui permettraient de cultiver plus de 100.000 hectares de coton produisant annuellement pour 400 millions de coton, en estimant le coton à 10 fr. le kilog. il en vaut aujourd'hui plus de 20. L'ensemble des barrages prévus ne coûterait que 400 millions. Le coton peut donc, en ce moment, payer les barrages.

La question main-d'œuvre se pose, mais elle est susceptible de solution avec des ouvriers indigènes et étrangers très mobiles. Dans les terres irriguées, il est facile d'obtenir céréales à grands rendements, fourrages, légumes, fruits assurant une existence facile aux travailleurs.

D'un aûtre côté la machinerie agricole très perfectionnée peut faciliter beaucoup les travaux de préparation du sol.

Depuis 1894 le Service botanique du Gouvernement a poursuivi des recherches à la culture du coton en Algérie. Des résultats favorables ont toujours été obtenus tant sur le littoral que dans les régions sahariennes.

Le prix pratiqués pendant la première période de ces essais ne laissaient entrevoir qu'un béfice ne dépassant pas sensiblement celui que l'on obtenait avec des cultures courantes. Mais depuis quelques années les prix de vente se sont tellement élevés que l'on peut affirmer qu'aucune culture ne se montre aussi rémunératrice que celle du cotonnier.

Depuis 1919 le Service botanique peut expérimenter dans une Station expérimentale de 200 hectares au domaine de Ferme blanche dans le département d'Oran. Les terres sont argileuses, assez fortement salées et réclamant un drainage par de grands drains à ciel ouvert. Il y a dans le même département des plaines comprises dans le périmètre des barrages projetés

qui sont de bien meilleure qualité, et qui, faute d'eau, sont presque improductives. Aussi les résultats obtenus, en grande culture, à la Ferme blanche ne sont point dus à des conditions spécialement favorables, le sol étant plutôt médiocre.

Les prix ayant suivi une marche ascendante depuis la guerre étaient déjà en 1916 de 6 francs le kilog.

Voici les résultats obtenus à la Station expérimentale en 1920-1921-1922 et 1923 :

En 1920 l'hectare a produit 772 kilogs de fibres, cette année les cotons algériens ont atteint le prix de 30 fr. le kilog. Ce qui se traduit par une recette de 23.160 fr. par hectare.

En 1921 le prix du kilog. est de 10 fr. 25, deux hectares ont produit 1322 kilogs de fibres soit une recette de 6.775 francs à l'hectare.

En 1922 le kilog de coton valait 12 francs, à la Station quatre hectares ont produit 2748 kilogs, recette à l'hectare 8.244 francs.

En 1923 huit hectares ont produit 4.678 kilos de fibres. Le coton de cette récolte vaut, suivant les cours, plus de 20 fr. le kilog, à 20 francs, la recette par hectare s'élèverait à 11.680 fr.

Les variétés cultivées sont des sélections du coton égyptien mitafifi. Les frais de culture à la Station sont assez élevés, en voici le détail pour huit hectares en 1923.

Frais de culture et eau	1.088
Engrais	4.165
Cueillette	5.995
Transport à l'usine	579
Egrenage	2.806

Les frais d'égrenage sont compensés par la vente de 93 quintaux de graines pour semence à 35 fr. les 100 kil. produisant 3.255 francs. Les frais à l'hectare se sont donc élevés à 2.150 fr.

A Orléansville où il existe un centre assez important de culture, des résultats approchants ont été obtenus sur quelques centaines d'hectares.

Si on en juge par les achats de graines à la Station et à la Coopérative d'Orléansville, on peut prévoir qu'en 1924 la culture du coton s'étendra sur quelques milliers d'hectares.

Je ne vais pas jusqu'à conseiller aux viticulteurs d'arracher leur vignes pour faire du coton, mais je pense que certains feraient une bonne opération en substituant à des vignes qui faiblissent le cotonnier si rémunérateur en ce moment et suivant toute probabilité encore pendant bien des années.

Dr L. Trabut.

REMPLACEMENT DES MANQUANTS

DANS LES VIEILLES VIGNES. — COURT-NOUÉ

« En plus de l'usage habituel de remplacer les manquants dans les vignes âgées, par des racinés plantés dans des grands trous, je fais faire des *Marcottes* chaque fois que la longueur des sarments me permet de les faire arriver à la place du pied manquant ; sinon je fais faire des tourne-pieds qui arriveront en place l'année suivante.

Avec la marcotte arrivant en place, on a de 3 à 4 beaux raisins la première année. La deuxième année la récolte est double. La 3e année la récolte augmente encore, puis se stabilise.

La marcotte ne doit jamais être sevrée, la souche mère ne fléchit pas ; la marcotte doit durer au moins de 8 à 10 ans. J'en ai fait faire qui ont duré plus de 15 ans.

Et, si pour une raison quelconque la marcotte venait à disparaître (passage de déchausseuse, coup de bêche mal donné, etc.), on aurait toujours la ressource, dans la plantation en carré, de faire une nouvelle marcotte avec l'une des 3 souches voisines qui n'auraient pas été encore marcottées.

Donc, avec la marcotte, on récolte la 1re année et les années suivantes. Tandis qu'avec les racinés, achetés très cher, et en mettant tout au mieux (reprise, réussite au greffage, soins spéciaux) on ne commencera à récolter que la 4e année une maigre récolte.

Je crois même me rappeler, si mes souvenirs me servent bien, qu'il y a une trentaine d'années au moins (je suis un vieux lecteur de votre journal) votre journal suggéra l'idée, non du marcottage, mais du provignage, pour remplacer les manquants, même dans les vignes peu âgées.

Court-Noué. — J'ai toujours cru et dit dans mon entourage, que le Court-Noué n'était pas une maladie spécifique de la vigne, mais le symptôme, la manifestation apparente d'un malaise, d'un état de souffrance dû à des causes diverses. Une étude récemment publiée ne peut que confirmer mon opinion à ce sujet.

En effet, il m'a été donné d'observer qu'en dehors des causes fortuites qui peuvent l'occasionner (gelées printanières, attaque violente d'insectes, etc.) il en est d'autres qui le préparent et le continuent (Mauvaise adaptation du greffon au sol, mauvaise affinité du greffon pour le porte-greffe, etc.). Ainsi un Alicante-Bouschet greffé sur Rupestris du Lot, est devenu Court-Noué. Les greffons sont morts, le porte-greffe a émis des repousses vigoureuses, j'ai fait greffer ces repousses en Carignans, les greffes ont réussi et sont magnifiques.

Dans une autre parcelle, des Rupestris du Lot greffés en Morrastel Bouschet se Court-Nouent, les greffons sont mourants, les porte-greffes émettent des rejetons vigoureux, je les fais greffer en Carignans, les greffes sont réussies et belles, il y en a 2 à 3 par pied. Je viens de faire supprimer l'ancien greffon (Morrastel) vivant encore, pour ne conserver que les greffes sur rejetons (2 à 3 par pied). J'espère beaucoup de cette substitution, mais c'est tout récent, je verrai ce que cela donnera dans la suite.

Ainsi et d'après ce qui précède, je crois, du moins, en ce qui concerne les deux parcelles de la propriété dont je m'occupe, que le Court-Noué dont elles souffrent est dû au greffon et non au porte-greffe, ni à des toxines du sol.

Lézignan, 24 janvier 1924.

Léopold CAPITOUL.

BIBLIOGRAPHIE

Maladie des plantes cultivées et leur traitement, par le Dr Henry Faës, directeur de la Station fédérale d'essais viticole de Lausanne, 3e édition, avec 151 figures dans le texte.

M. Faës est trop connu de nos lecteurs pour que nous ayons à insister

sur les mérites de l'ouvrage, dont la 3e édition vient de paraître. Y sont décrits avec soin les accidents, les maladies parasitaires, insectes et cryptogames de la vigne — des arbres fruitiers : pommier, poirier, prunier, cerisier, pêcher, abricotier, cognassier — des plantes potagères : choux, laitues, asperges, tomates, etc., — des plantes de grande culture : pomme de terre, betterave, — des céréales : blé, avoine, seigle, etc., — des plantes fourragères. L'ouvrage se termine par l'étude des affections liées à la nature dusol ou au climat. Des gravures très claires représentent souvent les parasites ou les plantes malades. Enfin, les moyens de lutte sont indiqués avec la plus grande précision.

Le succès que cet ouvrage a déjà obtenu est le garant du succès que sa troisième édition, entièrement revue, trouvera auprès des agriculteurs éclairés.

L. Rz.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Fédération Régionale des Associations Agricoles du Centre. — *Vœu émis par les délégués de la Fédération* représentant plus de cent cinquante mille agriculteurs syndiqués du Cher, de l'Eure-et-Loir, de l'Indre, de l'Indre-et-Loire, du Loiret et du Loir-et-Cher, réunis en Congrès, à Bourges, le 2 février 1924.

Le Congrès :

Affirme à nouveau que les cultivateurs ont largement contribué au relèvement de la France, d'une part par leur travail acharné qui ne s'est pas démenti un seul instant même pendant la guerre, d'autre part en apportant régulièrement au Trésor public, toutes les fois qu'on le leur a demandé, le produit de leur patiente épargne ;

Proteste avec indignation contre les calomnies intéressées tendant à faire croire que les agriculteurs se sont abstenus de vendre leur blé pour en provoquer la hausse ;

Constate avec une pofonde tristesse que la politique douanière, récemment inaugurée par le Gouvernement, sans consultation préalable des compétences agricoles, a pour résultat de provoquer une crise de découragement et de méfiance parmi les producteurs de blé, à la veille des emblavures de printemps ;

Redoute que, par suite, la production du blé soit réservée seulement aux très bonnes terres susceptibles de donner des rendements très élevés soit abandonnée dans les autres situations ; que, dans ces conditions, la propagande faite par le Gouvernement pour intensifier la culture du blé reste tout à fait inefficace ;

Constate que l'abaissement du droit de douane a eu pour résultats de provoquer une augmentation égale du prix du blé sur les marchés américains et de frustrer immédiatement le Trésor d'environ 28 millions passés dans la poche des importateurs, sans aucun profit pour les consommateurs ;

Regrette que, pour combattre la vie chère, on n'ait songé qu'à comprimer le prix des produits agricoles sans se préoccuper de l'exagération du prix des produits manufacturés ;

Rappelle que si on tient compte de la dépréciation temporaire du franc,

le prix du blé contrairement aux prix des autres denrées, est inférieur aux cours d'avant-guerre ;

Demande instamment au Parlement d'établir l'égalité de traitement au point de vue douanier entre l'agriculture et l'industrie *et de repousser toute taxation et toute réquisition des blés et des farines* ;

Remercie les membres de la Commission d'agriculture et du groupe de la défense paysanne de leurs protestations ; compte sur eux pour provoquer une déclaration du Gouvernement sur sa politique du blé suivie d'un scrutin public, les agriculteurs ne pouvant continuer la culture de cette céréale qu'autant qu'ils auront la certitude de vendre leur récolte à un prix justement rémunérateur.

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et Entrepôts.** — Du *Moniteur Vinicole*. — Les affaires traitées de gros à gros dans les Entrepôts parisiens au cours de la dernière huitaine, l'ont été à des prix encore un peu supérieurs à ceux payés la semaine précédente. Ainsi pour des vins rouges du Midi faisant 8°, on a traité de 86 à 88 fr. ; en 9° de 96 à 100 fr. ; en 10° de 105 à 113 fr. Des Algérie ont vu les prix de 118 à 122 fr. pour des 11°, et de 130 fr. environ pour des 12°. Peu de transactions sur les vins d'Espagne, qu'on a vu coter autour de 120 fr.

Des vins blancs de provenances diverses ont été payés 90 fr. pour des 8°, et 100 fr. pour des 9° ; ceux d'Espagne 12°, l'ont été de 130 à 135 fr. Tous ces prix pour l'hecto nu et sur gares Paris.

Lors d'une dernière séance du Conseil Mnnicipal, cette assemblée a par 34 voix contre 23, adopté les conclusions des 1re et 2e Commissions sur le maintien aux entrepôts Saint-Bernard et de Bercy du tarif d'occupation de 1920, soit 25 fr. le mètre.

La note du *Marché aux Vins* est ainsi conçue :

Les affaires se maintiennent régulières avec une bonne activité et tous les cours relatent une progression sur ceux précédemment pratiqués.

Les demandes des détaillants continuent à être suivies ; ils semblent faire des provisions, vu la hausse, jusqu'à la limite de leurs disponibilités.

Gard. — Nimes. — *Cours de la Commission officielle* :

Vins rouges	Cours en 1923	Cours du 18 févr.	Cours du 25 févr.
7 à 8°.....	»	62	63
8 à 9°.....	45	à	à
9 à 10°.....	à	86	87
10 à 11°.....	63	»	»
11 à	»	»	»
Costières.....	70 à 80	94 à 105	95 à 105
Rosé, paillet, gris.....	5,25 à 5 fr. 50 le d.	»	»
Blanc Bourret.....	»	»	»
Blanc Picpoul.....	»	»	»

La Cave coopérative de Sommières (Gard) a vendu, le 20 février, en divers lots, 200 hectos de son vin rouge (récolte 1923), 8 deg. faible, au prix de 70 fr. l'hecto.

La Cave coopérative de Saint-Laurent-d'Aigouze (Gard) a vendu, le 21 février, 2.000 hectos de son vin rouge, 8 deg. 2, au prix de 72 fr. l'hecto.

La Cave de Bonnieux (Vaucluse) a vendu, le 17 février, 150 hectos de son vin rouge, 9 deg. 6, au prix de 83 fr. l'hecto.

Hérault. — Montpellier. — *Bourse de Montpellier.*

Vins rouges	Cours en 1923	Cours du 19 février	Cours du 26 février
7 à 8°	»	63	65
8 à 9°	45	à	à
9 à 10°	à	90	90
10° et au-dessus	65	83 à 100	85 à 95
Rosé	5,25 à 6 fr. le d.	8 fr. le degré	8 fr. 50 le degré
Blanc	6,25 à 7 fr. le d.	9 fr. le degré	9 fr. le degré

La Cave coopérative de Lansargues (Hérault) a vendu, le 20 février, 1.000 hectos de son vin rouge, 8 deg. 5, au prix de 76 fr. l'hecto.

La Cave coopérative de Marsillargues (Hérault) a vendu, le 21 février, 2.000 hectos de son vin rouge, 8 deg. environ, au prix de 70 fr. l'hecto.

Le tout l'hecto, nu, pris en cave.

La Cave coopérative de Marsillargues (Hérault) a vendu, le 22 février, 3.000 hectos de son vin rouge, 8 deg. faible, au prix de 70 fr. l'hecto, nu, pris en cave.

Cette. — Bourse de Cette. — Marché du 20 février 1924. Vins : rouge courant, 8 à 10 deg., l'hecto de 70 à 90 fr. ; rosés, le degré, de 8,25 à 8,50 ; blanc, de 8,75 à 9 fr. ; Algérie rouge, de 11 à 12 deg., l'hecto de 103 à 112 fr. ; rosé, manque ; Espagne rouge, de 11 1/2 à 12 deg., de 76 à 79, droits de douane et autres frais en sus ; rosé, manque ; blanc, de 78 à 81 ; Mistelle blanche, 8/9 liqueur, 15 alcool, de 210 à 225.

— Béziers

Vins rouges	Cours en 1923	Cours du 15 févr.	Cours du 22 févr.
7 à 8°	»	»	»
8 à 9°	44	70	72
9 à 10°	à	à	à
10 à 12°	66	92	92
Vins rosés	5,25 à 5 fr. 75 le d.	8,25 à 8 fr. 50 le d.	8,50 à 8 fr. 75 le d.
Vins blancs	6 à 7 fr. le d.	8,75 à 9 fr. le d.	9 fr. le d.

Olonzac. — Cours des vins du Minervois. — Marché d'Olonzac du 24 février 1924. Vins rouges, de 9 à 12 deg., de 80 à 102 fr.

Ces prix s'entendent à l'hectolitre, nu, pris selon degrés, qualité et conditions.

Avec prime pour les vins d'origine minervoise.

Aude. — Narbonne.

Vins rouges	Cours en 1923	Cours du 14 févr.	Cours du 21 févr.
7 à 8°	»	»	»
8 à 9°	44 à 50	70 à 77	72 à 79
9 à 10°	50 à 55	77 à 84	79 à 85
10 à 11°	55 à 65	84 à 92	85 à 92
11 et au-dessus	65 à 75	92 à 100	92 à 102

Carcassonne. — Voici les cours officiels du marché de Carcassonne du samedi 23 février :

Vins rouges, de 8 à 12 degrés, 72 à 102 fr. l'hecto, nu, pris chez le récoltant, tous frais en sus.

Alcools, pas d'affaires.

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — **Perpignan.** — On cote :

Vins rouges	Cours en 1923	Cours du 16 févr.	Cours du 23 févr.
7 à 8°.....	»	»	»
8 à 9°.....	44 à 50	69 à 75	71 à 78
9 à 10°.....	50 à 54	75 à 81	78 à 83
10 à 11°.....	54 à 62	81 à 92	83 à 93
11 à 12°.....	62 à 72	92 à 102	93 à 103
12 à 13°.....	»	»	»

BOUCHES-DU-RHÔNE. — **Marseille.** — Cote officielle des vins. — Marché du 20 février. — Région, rouge 8,50 à 8,75 le degré ; rosé, 8,50 à 8,75 le degré ; blanc, de 9 à 9,50 le degré, suivant la couleur, la qualité et l'éloignement de la cave, pour marchandises prises en cave, tous frais en sus.

Algérie : rouges, 10 à 12 degrés, 1er choix, 98 à 107 l'hecto, de 10 à 12 degrés, 2e choix, 94 à 102 ; blanc, 10 degrés, 105 à 110 ; 11 degrés, 115 à 118 fr. pris quai Marseille, suivant qualité et provenance par 15 fûts disponibles, tous frais en sus.

Espagne sans transactions.

VAR. — **Brignoles.** — Les vins rouges ordinaires ont preneurs à 8,25 le degré ; les blancs et rosés non demandés ; Jacquez 10 francs.

Saint-Maximin. — La cave coopérative vinicole « L'Amicale » vient de faive une vente de 800 hectos de vin rouge, titrant 9°5 degrés, au prix de 85 fr. 80 pris à la cave et de 800 hectos vin rouge 9°5 à 86 fr. l'hecto.

GERS. — **Fleurance.** — Vins : rouges et blancs, 18 à 20 fr. le degré-barrique, les 228 lit. selon qualité et degré.

Bergerac (Dordogne), 23 février. — Vins rouges. — Les vins rouges ordinaires se traitent à 80 fr. le degré tonneau ; quelques lots supérieurs, particulièrement réussis, se sont payés de 950 à 1.100 fr.

Vins blancs. — Quelques affaires se sont traitées en Montcabel de 900 à 1.100, suivant qualité. Les Pomport trouvent preneurs, de 1.400 à 1.600 ; les Monbazillac supérieurs dans les 2.000 fr.

MAINE-ET-LOIRE. — **Angers.** — Les affaires, suspendues, ainsi que chaque année à pareille époque, reprennent activement. Les vins rosés, très fruités cette année et n'existant pour ainsi dire plus, se traitent couramment à 250 fr. à la propriété ; sous peu ils augmenteront sensiblement. Pour les blancs de 10° nature il faut compter 300 fr. ; en remontés 11° de 350 à 400 fr. Sur le Layon, on demande toujours de 500 à 600 fr.

CENTRE. — De « *L'Agriculture du Centre* ». — Dans le Vendômois, les cours pratiqués oscillent autour de 200 fr. la pièce pour les blancs. Le commerce fait des offres à 180 fr. mais généralement sans succès. Les vins rouges seront épuisés bien avant la prochaine récolte.

Dans la région de Contres, la vente s'est montrée très active depuis une quinzaine de jours. Les cours varient entre 100 et 110 fr. l'hecto. Les celliers à vendre deviennent rares.

A Huisseau-sur-Cosson, 20 demi-muids ont été vendu 240 fr. en vins de 11° enlèvement fin du mois.

A Mesland, on signale la vente d'un fort cellier de vin gris à 112 fr. l'hecto.

Dans la région de Cangey et Limeray, les expéditions sont actives : on paye couramment 100 fr. l'hecto pour des blancs de 9,5 à 10°.

Les vins rouges sont peu demandés à 80 fr. l'hecto.

Dans le Cher, région de Sancerre, les cours se tiennent à 125 fr. l'hecto en vins rouges et à 150 fr. en vins blancs. Les vins blancs supérieurs atteignent 175 à 200 fr. en Sauvignon.

ALGÉRIE. — **Alger.** — Du 16 février 1924 : Vin rouge extra, 9 à 9 fr. 25 le degré. Toutes les qualités réunies, 8 à 8 fr. 75 le degré. Vin blanc de raisins rouges, 8 à 8 fr. 25 le degré. Vin blanc de raisins blancs, 8,50 à 9 fr. le degré. Marché ferme.

ALCOOLS

Montpellier. — Esprit trois-six, vin à 86 degrés, l'hectolitre, 775 à »»» fr.; marc à 86 degrés, manque ; eaux-de-vie de Montpellier à 52 degrés, l'hectolitre, 540 fr. ; de marc à 52 degrés, 465 à »»» fr.

Béziers. — Trois-six de vin bon goût, 86°, 760 à 770 ; eau-de-vie de vin, de Béziers, 52°, 485 à »»» fr.; trois-six de marc, 86 degrés, 750 à »»» francs ; eau-de-vie de marc 52° 460 à 475 francs.

Nimes. — 3/6 bon goût, 86 degrés, 760 à »»» fr. ; 3/6 de marc manque ; eau-de-vie de marc 52 degrés, 460 à »»» fr.

Narbonne. — Trois-six de vin à 86°, 750 à »»» fr. ; eau-de-vie de vin de Narbonne, 52°, 520 à »»» fr. ; 3/6 de marc, 86°, manque ; eau-de-vie de marc, 52°, 450 à »»» francs, l'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, frais en sus.

Perpignan. — Trois-six bon goût, 86°, 750 à 760 fr.

Alger. — Trois-six de vin, 86-88°, disponible, 850 à 875 fr. les 100° ; troix-six de vin, 95-97°, rectifié, extra neutre, 970 à 980 fr. l'hecto.

TARTRES

Montpellier. — Crème de tartre, 460 fr. les 100 kil. ; tartre brut, 1,75 à 2 fr. 05 le kilog. ; lie de vin, pour 25 à 30 degrés de rendement, 1 fr. 10 le degré. Pris à la propriété.

CÉRÉALES

New-York. — On cote en clôture :

	Prix par bush en d. et cts	Prix à l'hectolitre en fr.	Prix aux 100 kg. en fr.	Hausse p. 100 k ou baisse
Blés dur 2 disp	1.28 »/»	82.30	109.7	— 3.43
Maïs disp	95 1/2	70.76	88 45	— 2.44

Blé roux d'hiver n° 3 disponible 127 »/» c (108 fr. 89 les 100 kilos) ; bigarré durum n° 2, disponible 118 1/2 cents (101 fr. 60).

Montpellier. — Blés : pas coté.

Grains grossiers. — Avoine grise de pays, 80 à »» fr. les 100 kilos ; paumelle, 95 à »» francs ; orge, 92 à »» fr. ; seigle, 95 fr., marchandise nue, prise sur place.

Cours officiel des céréales établies par la Cie des Courtiers assermentés d'Alger :

Marché d'Alger, du 16 février 1924. — Blé tendre, 103,50 à 105 fr. les 100 kilos. Blé dur, colon 98 à 102 fr. les 100 kilos. Blé dur, colon suivant qualité et provenance, 95 à 99 fr. les 100 kilos, nominal. Orge, 68 à 74 fr. les 100 kilos. Avoine, 65 à 67 fr. les 100 kilos. Maïs, très rare, 85 à 88.

ENGRAIS ET DIVERS

Cote du Syndicat agricole de Montpellier

Montpellier. — Prix courant des principaux engrais actuellement à la vente sauf vente et sans engagement.

NATURE DES ENGRAIS	Dosage	Quantités à employer par pied	Prix aux 100 k. par 10 000 kil.	Observations	Prix aux 100 k. entrepôt Montpellier
1° Engrais phosphatés :			départ		
Superphosphate minéral	14/16	140 gr.	18 25	Cette	20 00
— d'os	16/18	130	» »		» »
Scories de déphosphoration	16/22	115	0 95 le d.	Thionville	23 »
Phosphates naturels	16/18	130			
2° Engrais potassiques					
Sulfate de potasse (base 90°)	48/50	50	1 40 —	Mulhouse	88 »
Chlorure de potassium	50/60	50	0 90 —	» —	59 »
Sylvinite riche	20/22	120	0 54 —	—	23 »
Nitrate de potasse (base 90°)	azote 12/13 / potas. 42/44	160	155 »	Bordeaux	160 »
Nitrate de soude potassique	azote 14/5 / potas. 16	140	130 »	Bordeaux	135 »
3° Engrais azotés					
Cianamide granulée	15/16	100	» »		
Nitrate de soude	14/15	150	» »		
— chaux	13/14	160	109 »	Bordeaux	115 »
Sulfate d'ammoniaque	20/21	100	» »		
Tourteaux sésames sulfurés	6/7	350	» »		
— arach. déshuilés	7/8	300	» »		
Sang desséché à l'air	12/14	160	» »		
Viande desséchée à l'air	9/11	225	» »		
Corne torréfiée et moulue	13/15	150	» »		123 »
Marc de colle	10/11	200	» »		
Guano Angibaud	»	»	» »		
Fumier de bergerie (croûte)	»	2 kg.	» »		
Plâtre agricole	»	150 gr.	37 la ton.	Carpentras	2 25 le sac
Sulfate de fer	»	»	» »		25 »
Engrais composés	»	»	» »		57 »

Sulfate de cuivre français. —	Cristaux	190	Montpellier.
—	Neige	195	—
Macclesfield : 3 francs de plus dans chaque catégorie			—
Verdet		585	—
Trituré Cros		73	—
Sublimé Boude		85	—
Soufre noir		20	—

Le Gérant : G. FOURNERA.

Montpellier. - Imp Roumégous et Déhan.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

Du Dimanche 17 au Samedi 23 Février 1924

	TEMPÉRATURE 1924 maxima	TEMPÉRATURE 1924 minima	TEMPÉRATURE 1923 maxima	TEMPÉRATURE 1923 minima	PLUIE 1924 mill.	PLUIE 1923 mill.
Nantes						
Dimanche...	5	—3.0	11.0	7.0	»	4
Lundi	3	—2.0	13.0	6.0	»	»
Mardi.....	3	—2.0	12.0	0.0	1	»
Mercredi....	4	—2.0	8.0	5.0	»	0
Jeudi..	4	—3.0	12 0	4.0	»	2
Vendredi....	4	—3.0	10.0	5.0	»	14
Samedi.....	5	»	12.0	7.0	»	6
Total.....	143.0	211.0	594.0	248 0	108.5	163.0
Rochefort						
Dimanche..	»	3.0	»	»	»	»
Lundi.....	3.0	—4.0	»	»	»	»
Mardi.....	3.0	»	»	»	1	»
Mercredi...	4.0	-2 0	»	»	1	»
Jeudi.	5.0	—4.0	»	»	»	»
Vendredi...	6.0	—4.0	»	»	»	»
Samedi.....	7.0	—1.0	»	»	»	»
Total ..	507.0	192.0	»	7	130.5	15
Clermont-Ferrand						
Dimanche...	- 1.0	—3	10	3	»	»
Lundi.....	8.0	—7	11	4	»	1
Mardi.....	— 2.0	—6	6	»	»	»
Mercredi...	—1.0	—7	»	—1	0.3	»
Jeudi.....	—1.0	—7	9	3	»	1
Vendredi...	5.0	—9	11	3	»	1
Samedi	4.0	—1	12	3	»	»
Total	441.0	- 17	340 0	38.0	47.5	70
Bordeaux						
Dimanche..	5.0	- 4.0	14 0	4	»	4
Lundi.....	9.0	—1.0	12.0	»	»	»
Mardi.....	6.0	—5.0	»	6	»	11
Mercredi...	10.0	- 1.0	12.0	»	3	»
Jeudi.....	9.0	—3.0	»	»	»	»
Vendredi ...	11.0	—4.0	»	»	»	»
Samedi	8.0	0.0	13 0	«	»	»
Total	641 0	180 0	474 0	93	191.3	133
Toulouse						
Dimanche..	8.0	—6.0	13.0	3 0	»	»
Lundi.....	11.0	2.0	12.0	4.0	»	27
Mardi.....	7.0	—2.0	11.0	4.0	»	5
Mercredi...	2.0	—5.0	9.0	2 0	»	2
Jeudi.....	13.0	1.0	12.0	2.0	»	1
Vendredi ...	15.0	0.0	16.0	2.0	»	6
Samedi.....	11.0	—1.0	13.0	6.0	»	1
Total	682 0	172 0	554 0	137.0	131.5	117
Perpignan						
Dimanche..	5.0	—2.0	16.0	2.0	»	»
Lundi.....	8.0	4.0	17.0	6.0	1	3
Mardi.....	12.0	3.0	13.0	4.0	»	2
Mercredi....	8.0	0.0	14.0	3.0	»	»
Jeudi.....	10.0	5.0	17.0	5.0	1	1
Vendredi....	11.0	0.0	20.0	7.0	1	7
Samedi	13.0	2.0	16.0	»	»	»
Total...	773 0	312 0	773 0	280 0	87	28

	TEMPÉRATURE 1924 maxima	TEMPÉRATURE 1924 minima	TEMPÉRATURE 1923 maxima	TEMPÉRATURE 1923 minima	PLUIE 1924 mill.	PLUIE 1923 mill.
Châlons-sur-Marne						
Dimanche...	3.8	—6.8	8.0	1.5	»	5.7
Lundi	5.8	—2.0	6.4	2.5	5.7	»
Mardi.....	4.0	—8.0	6.5	1.5	»	»
Mercredi....	7.8	—8.8	9.0	1.5	»	4.1
Jeudi..	6.0	—5.0	9.6	1.8	»	1.9
Vendredi....	5.6	—4.0	8.2	2.4	»	0.5
Samedi.....	2.0	- 4.2	10.5	5.5	»	0 2
Total.....	360.9	-106.5	422.7	75.9	95.9	97.3
Besançon						
Dimanche..	»	»	6.0	4.0	»	47
Lundi.....	0.0	—7	8.0	4.0	»	17
Mardi.....	2 0	—7	9 0	—2.0	»	3
Mercredi...	2.0	—7	10.0	0.0	»	»
Jeudi.	8 0	—7	7.0	3.0	»	5
Vendredi...	4.0	—4	»	»	4	»
Samedi.....	6.0	—7	10 0	2.0	»	1
Total ..	282 0	—97.0	354 0	32.0	162.0	239
Lyon						
Dimanche...	0.0	»	9.0	4 0	»	5
Lundi.....	1.0	—1	11.0	4.0	»	2
Mardi.....	—1.0	—2	9.0	—5.0	»	»
Mercredi...	0 0	—6	10 0	—2.0	»	»
Jeudi.....	»	—9	7.0	3.0	»	4
Vendredi...	5.0	»	12.0	1.0	»	4
Samedi	5.0	6	11.0	»	»	»
Total	289.0	—16.0	397.0	25.0	108.7	132
Marseille						
Dimanche..	9.0	—5	14	2	»	»
Lundi.....	14.0	—1	»	6	»	10
Mardi.....	7.0	—2	15	0	»	»
Mercredi...	10.0	—1	13	—1	»	»
Jeudi.....	15.0	—2	12	1	»	»
Vendredi ...	5.0	»	17	5	»	3
Samedi	14.0	—4	15	2	»	»
Total	663 0	48 0	727 0	72	65.1	67
Montpellier						
Dimanche..	9.9	—0.9	13.9	6.1	»	6.3
Lundi.....	9 1	0.6	12.9	6.9	»	»
Mardi.....	9.0	—5.0	13 1	3 9	»	»
Mercredi...	11.9	1 0	14.3	1 5	»	»
Jeudi.....	12.9	1.0	13.1	4.9	»	»
Vendredi ...	12 9	—2 7	13.0	5.9	»	3.5
Samedi.....	6.9	—0 3	13.8	2.5	»	1.5
Total	753.6	140.2	789.6	119 6	64.7	43.4
Alger						
Dimanche..	15.0	9	18.0	12.0	1	»
Lundi.....	19.0	12	21.0	14.0	»	»
Mardi.....	17.0	12	17.0	8.0	7	11
Mercredi....	17.0	11	14.0	7.0	7	12
Jeudi.....	18.0	8	15.0	13.0	8	6
Vendredi....	16.0	10	17.0	10.0	1	4
Samedi	16.0	8	16.0	12.0	3	4
Total...	895.0	537.0	921.0	554.0	114	249.0

Observations. — Hiver.